Тест по органической химии

«Классификация органических соединений. Геометрия молекул»

*Вариант 1*

**Часть А**

**А1**.Число $σ$ - и $π$ - связей в пропилене С3Н6 :

1)5 2) 6 3) 8 4) 9.

**А2.** Все валентные орбитали атомов углерода имеют sp гибридизацию в молекуле углеводорода:

1)этан 2)этилен 3) ацителен

**А3**.Верны ли следующие суждения:

А. Углеводороды, имеющие только одинарные связи в углеродной цепи, называются предельными.

Б. Алифатические органические соединения имеют замкнутую цепью

1) верно только А 3) верны оба суждения

2) верно только Б 4) оба суждения неверны

**Часть В**

**В1.** Сколько $σ$ - и $π$ - связей в молекулах :

1. Бутана С4Н10  2)этилена СН2=СН2

**В2.** Установите соответствие между формулой соединения и классом органического соединения.

*Формула соединения Класс*

А) С2Н5ОН 1.Галогенопроизводные

Б)СН3СH2Сl 2. Спирты

В)С2Н5NH2 3.Карбоновые кислоты

Г)С2Н5СООН 4. Первичные амины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |

*Вариант 2*

**Часть А**

**А1.**Число σ - и π- связей в молекуле этилена С2Н4 :

1)5 2) 6 3) 8 4) 9.

**А2.** Все валентные орбитали атомов углерода имеют sp3 гибридизацию в молекуле углеводорода:

1)этан 2)этилен 3) ацителен

**А3.**Верны ли следующие суждения:

А.Если между атомами углерода возникает тройная связь, это она состоит из одной σ- и две π- связи.

Б. Концепция гибридизации была предложена Лайнусом Полингом

1) верно только А 3) верны оба суждения

2) верно только Б 4) оба суждения неверны

**Часть В**

**В1.** Сколько σ - и π- связей в молекулах :

 1)пентана С5Н12 2)ацителена СН≡СН

**В2.** Установите соответствие между формулой соединения и классом органического соединения.

*Формула соединения Класс*

А) С2Н4(ОН)2 1.Галогенопроизводные

Б)С17Н35СООН 2. Спирты

В)С4Н9Сl 3.Карбоновые кислоты

Г)(СH3)2NH2  4. Первичные амины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г |
|  |  |  |  |